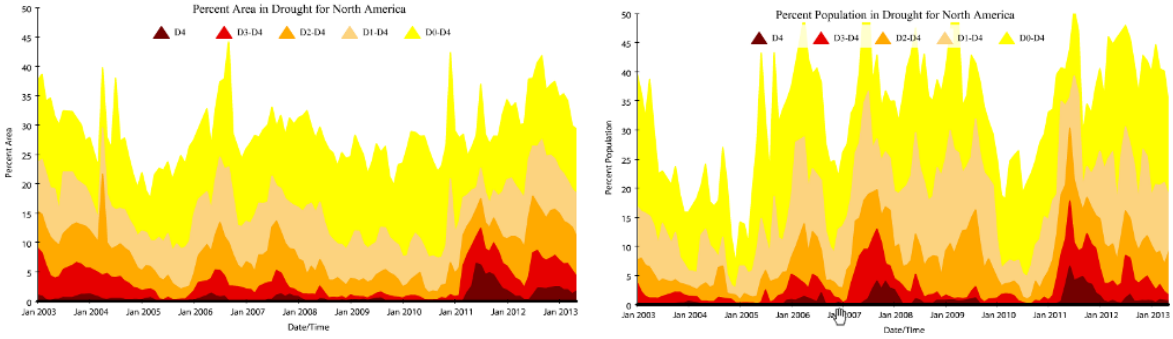
Monitor de Sequía de América del Norte – Junio 2013

A finales de junio de 2013, la sequía de moderada a excepcional (D1-D4) afectó aproximadamente el 18.9% de la superficie y el 17.4% de la población de América del Norte. Estos porcentajes representan un aumento de 0.5% para la superficie y una disminución de 1.4% para la población comparado con los valores a finales de mayo.



CANADA: Al igual que en mayo, la extensión y gravedad de la sequía en Canadá se mantuvo baja durante el mes de junio con pocos surgimientos de regiones anormalmente secas (D0) en todo el país. Las zonas más secas se mantuvieron en el Oeste de Canadá, en su mayoría en la región boscosa del norte boreal y en algunas pequeñas regiones agrícolas.

En junio, las temperaturas fueron más cálidas de lo normal en todo el norte de la Columbia Británica y las Provincias de las Praderas, mientras que en porciones de Ontario y Quebec fueron inferiores a lo normal. Todas las demás regiones tuvieron temperaturas casi normales. La precipitación mensual fue superior a la media en todas las Provincias de las Praderas, particularmente en el sur de Alberta, que dio lugar a inundaciones generalizadas y significativos daños a la infraestructura. Las precipitaciones también ocurrieron por encima de lo normal en el sur de Ontario y en la costa este. Las lluvias en el occidente de la Columbia Británica y porciones en el centro de Quebec y de Nueva Brunswick quedaron por debajo de lo normal.

La escasez de lluvias y altas temperaturas aumentaron las regiones anormalmente secas (D0) en toda la región de los bosques boreales del norte en el Oeste de Canadá. Desde el 1 de abril, la precipitación en esta región ha estado entre el 40 y 60 por ciento de lo normal. Como resultado de ello, y los incendios forestales y su riesgo se mantuvieron altos. Las zonas secas (D0) también se produjeron en el centro-este de Alberta, donde ha caído entre 40 y 60 mm menos de lluvia de lo normal en los últimos tres meses. Una pequeña zona de D0 surgió en el sureste de Saskatchewan, donde las precipitaciones han sido inferiores a lo normal en los últimos dos meses. Los impactos agrícolas han permanecido mínimos.

Las regiones anormalmente secas (D0) continuaron en la Columbia Británica, donde la precipitación se mantuvo por debajo del 60 por ciento de lo normal desde el primero de abril. Las costas de la Columbia Británica, incluyendo las Islas de la Reina Carlota, las regiones interiores al este de las Islas, y la porción norte de la isla de Vancouver quedaron

clasificadas con D0. Los impactos hasta la fecha son mínimos, pero las regiones siguen siendo supervisadas de cerca.

Agradecimientos: Reconocemos y agradecemos a las siguientes organizaciones, cuyos reportes y evaluaciones fueron consultados para producir la porción Canadiense del Monitor de Sequía de América de Norte:

- Ministerio de Agricultura y Agroalimentación de Canadá
- Ministerio del Medio Ambiente de Canadá
- Ministerio de Recursos Naturales de Canadá – Servicio Forestal Canadiense
- Ministerio de Medio Ambiente y de Desarrollo Sostenible de los Recursos de Alberta
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural de Alberta
- Ministerio de Bosques, Tierras y Recursos Naturales de la Columbia Británica – Centro de Previsión de Regímenes Fluviales
- Ministerio de Bosques y del Territorio de Columbia Británica, Dirección de Lucha contra los Incendios Forestales
- Ministerio de Agricultura de la Columbia Británica
- Ministerio de Agricultura, Alimentación e Iniciativas Rurales de Manitoba
- Gestión de Recursos Hídricos de Manitoba
- Ministerio de Agricultura de Nueva Escocia
- Ministerio de Agricultura, Acuicultura y Pesca de Nueva Brunswick
- Vigilancia del río Nueva Brunswick
- Ministerio de Recursos Naturales de Ontario – Centro de Control de Aguas Superficiales
- Ministerio de Recursos Naturales de Ontario – Servicios de Emergencia, de Aviación y de Lucha contra los Incendios Forestales
- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Asuntos Rurales de Ontario
- Ministerio del Medio Ambiente de Ontario
- Sociedad Quebequense de Protección contra los Incendios Forestales (SOPFEU)
- La Financiera Agrícola (Quebec)
- Ministerio de Agricultura de Saskatchewan
- Agencia de Seguridad y Abastecimiento de Agua de Saskatchewan
- Ministerio del Medio Ambiente de Saskatchewan – Gestión de incendios forestales

ESTADOS UNIDOS: Una inusual corriente en chorro activa en junio propagó a los sistemas meteorológicos en gran parte del país, mientras que las crestas de las altas presiones dominaron el Suroeste. Los sistemas meteorológicos que se movieron en el flujo de la corriente en chorro moderaron las temperaturas en el Este de los Estados Unidos y permitieron el ingreso de humedad hacia el Golfo de México y el Atlántico, ocasionando precipitaciones superiores a lo normal, sobre todo en el Alto Medio-Oeste y a lo largo de la Costa Este, mejorando las condiciones de sequía en esas regiones. Pero el mes terminó cálido y seco en las regiones justo debajo de la cresta en el Occidente, especialmente en el Suroeste y en Alaska, donde la sequía se expandió. A finales de mes, las principales zonas de sequía en los Estados Unidos incluyeron:

- una amplia zona con sequía de moderada (D1) a severa (D2), con manchas de sequía extrema (D3) a excepcional (D4) extendidas desde el Oeste hasta las Llanuras Centrales y del Sur, y una amplia zona de sequía extrema a excepcional persistente desde el Suroeste al Sur y los estados de las Planicies Centrales;
- Hawái, donde la de sequía moderada a extrema ha persistido por largo tiempo, y
- Alaska, donde se expande la sequía moderada.

La ausencia de lluvias en el Oeste y Alaska amplió la huella de la sequía nacional (para todos los Estados Unidos) de 37.2 por ciento en sequía de moderada a excepcional el mes anterior al 39.3 por ciento a finales de junio, aunque la huella de la sequía en los estados

contiguos de los Estados Unidos se mantuvo casi igual, al 44.1 por ciento (por estadísticas del Monitor de Sequía de los Estados Unidos). Según el Índice de Sequía de Palmer, cuyos cálculos se remontan a principios del siglo veinte, el 39.2 por ciento de los estados contiguos de Estados Unidos se encuentra en sequía de moderada a extrema a finales de junio, un aumento de alrededor del 1 por ciento en comparación con el mes anterior.

Perspectiva histórica: De acuerdo con información preliminar proporcionada por el Centro Nacional de Datos Climáticos de la NOAA (NCDC), los estados contiguos de los Estados Unidos experimentaron su 15° más cálido y 13° junio más húmedo en 119 años de registros (desde 1895). La temperatura media a nivel nacional de 70.4°F (21.3°C) fue 2.0°F (1.1°C) por encima de la media de 1901 a 2000, mientras que la precipitación promedio a nivel nacional de 3.43 pulgadas (86.9 mm) fue 0.54 pulgadas (13.7 mm) por encima del promedio de largo plazo. Los patrones regionales de temperatura fueron característicos con los esperados debido a una circulación atmosférica que consiste en un patrón cálido y seco en el oeste y un canal fresco y húmedo en el este. De manera regional, las temperaturas fueron superiores a lo normal para el Suroeste y por debajo de lo normal en la porción centro-norte del país, con una mezcla de anomalías en las regiones restantes. Las precipitaciones fueron inferiores a lo normal desde el Suroeste hasta las Planicies Centrales y del Sur, y por encima de lo normal en el Este, la mayor parte del Valle de Ohio hasta los Grandes Lagos, y porciones del Pacífico Noroeste.

Cuatro estados (Arizona, Colorado, Utah y Wyoming) se ubicaron dentro de los primeros diez junios más secos, con Utah teniendo el junio más seco en los registros entre 1895 y 2013. Otros cuatro estados en el Oeste y las Planicies Centrales tuvieron el tercer junio más seco de los registros histórico. La sequedad en los últimos tres meses se ha centrado desde el Oeste hasta las Planicies del Sur, donde nueve estados tuvieron su tercer registro más seco, dos de los cuales (Arizona [quinto más seco] y Nuevo México [sexto más seco]) se ubicaron dentro de los diez más secos de abril a junio. En la escala de tiempo de seis meses, la sequedad se generalizó en el Oeste mientras que las condiciones húmedas se desplazaron al Medio-Oeste y el Sureste. El período de enero a junio de 2013 se clasificó dentro de los primeros diez más secos en cinco estados, esto incluye a California que tuvo el período más seco de enero a junio histórico. Otros cinco estados de las planicies del Oeste y las Planicies del Sur tuvieron el tercer período más seco histórico. En cambio, cuatro estados del Medio-Oeste (Iowa, Illinois, Michigan y Wisconsin) tuvieron el período más lluvioso de enero a junio en 119 años de registros. Los últimos doce meses han sido el segundo más seco de julio a junio en los registros de Nuevo México, el tercero más seco para Wyoming, y tres estados quedaron dentro de los diez más secos en tres estados (Nebraska [cuarto más seco], Colorado [séptimo más seco], y California [séptimo más seco]). Adicionalmente, ocho estados del Oeste y las Planicies tuvieron el tercer período histórico más seco.

El Índice de Sequía de Palmer Hidrológico (PHDI) muestra valores cercanos a los mínimos históricos para algunas divisiones climáticas en el Oeste. Por ejemplo, los valores del PHDI en junio de 2013 en la Altiplanicie Central (división climática 6) y las Montañas del Norte (División 2) de Nuevo México son casi tan graves como los peores valores que alcanzaron el año pasado y en 2011, el valor de junio de 2013 en la Cuenca de Drenaje del Arkansas (división climática 1) en el sureste de Colorado se acercó al peor valor alcanzado el año

pasado, y el valor de junio de 2013 en la Cuenca del Alto Platte (división climática 10) de Wyoming está muy cerca del peor valor alcanzado en 2006.

Aspectos Agrícolas e Hidrológicos destacados: Las observaciones integradas de satélite y de campo de condiciones de la vegetación (VegDRI) y la condición de vegetación modelada (Índice de Agua del Suelo, Índice de Satisfacción de Requerimientos de Agua) indicaron estrés generalizado en la vegetación en el Oeste, sobre todo del Suroeste. El cinturón agrícola primario del Trigo Rojo Duro de Invierno de manera generalizada recibió precipitación por debajo de lo normal durante junio de 2013, con la clasificación mensual como la 41º más seco y el 27° junio más cálido en los registros entre 1895 y 2013, de manera regional. Desde el inicio de la temporada de crecimiento (octubre-junio), la región se clasificó como la 24° más seca y la 53° más cálida. El Cinturón Agrícola Primario del Maíz y la Soya fue más seco de lo normal en las secciones occidentales, pero húmedo en el oriente durante este mes. Para la región en su conjunto, junio de 2013 se clasificó como el 21° más húmedo y 54° más fresco en los registros entre 1895 y 2013. Para la temporada de crecimiento hasta la fecha (marzo-junio), la región ocupa el tercer período más húmedo y el décimo más fresco. Pero cuando se analizan sólo los últimos tres meses, abril-junio 2013 se ubica como el período de tres meses más húmedo y el 30° más fresco.

Según el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), hasta el 2 de julio, el 48% del trigo de invierno, el 45% del ganado vacuno, el 31% de heno, el 17% del maíz y el 8% de la soya se encuentran afectados por la sequía. Con excepción del trigo de invierno, estos porcentajes son inferiores a los correspondientes de hace un mes. Las estadísticas reportadas por el USDA el primero de julio revelaron que el 42% de la cosecha de trigo de invierno fue calificado de pobre a muy malas condiciones, con porcentajes a nivel estatal de hasta el 75% en Texas, 72% en Colorado, 55% en Dakota del Sur, 53% en Oklahoma y 50% en Nebraska. Menos de la mitad (43%) de trigo de invierno a nivel nacional ha sido cosechado, por debajo del promedio de los últimos cinco años, 52% para esta época del año. Para otros cultivos, el 8% del maíz a nivel nacional y el 7% de la soya se encuentran en condiciones de mala a muy mala. Las estadísticas del 30 de junio revelaron que el 25% de los pastizales y agostaderos fueron calificados en condiciones de malas a muy malas, casi lo mismo reportado el mes anterior, con valores a nivel estatal de hasta el 98% en California, 96% en Nuevo México, 86% en Arizona, 71 % en Colorado, y el 60% en Nevada. Los porcentajes a nivel estatal fueron por arriba del promedio para esta época del año, desde Texas hasta Nebraska, de Kansas a Washington, y de Oklahoma a California.

La falta de lluvias y el agotamiento de las fuentes de deshielo (de nieves de la montaña) se reflejan en los niveles bajos de los caudales para varias cuencas occidentales. Los niveles de los caudales mensuales de junio, monitoreados por el Servicio Geológico de los Estados Unidos, fueron muy inferiores a lo normal (en el décimo percentil inferior) en algunas cuencas en el Oeste y las Planicies Centrales y del Sur. El resumen estatal del USDA de finales de junio reveló almacenamientos cercanos al promedio en Montana, pero almacenamientos por debajo del promedio en la mayoría de los estados occidentales.

MÉXICO: Dos sistemas ciclónicos ocasionaron lluvias suficientes que ayudaron a liberar regiones de sequía en la Península de Yucatán y el sureste mexicano. La tormenta tropical Andrea, en su etapa inicial como perturbación y depresión tropical (del 3 al 4 de junio) dejó lluvias sobre las costas del Caribe mexicano que permitieron disminuir las regiones anormalmente secas (D0) en el noreste de la Península de Yucatán, luego esta tormenta tropical avanzó hacia el sureste de los Estados Unidos. Hacia mediados del mes, se desarrolló la tormenta tropical Barry (del 17 al 20 junio) dejando importantes lluvias en su trayectoria desde los límites entre Tabasco y Chiapas hasta el norte de Veracruz, como consecuencia de la humedad asociada sobre estas regiones, también se eliminaron las condiciones anormalmente secas. En la etapa final de su trayectoria, Barry dejó lluvias por arriba de lo normal en el norte de Hidalgo y Puebla, y con ello la recuperaron de las regiones secas. Un tercer sistema fue el huracán Cosme, que aportó humedad hacia la costa del Pacífico Mexicano y ayudó a reducir la afectación desde (D0), a sequía moderada (D2). Otros generadores de lluvias se localizaron en el norte del país, tales como una línea de vaguada y un frente frío.

Las lluvias de todo el mes disminuyeron los porcentajes de sequía o sequedad a nivel nacional. La superficie con sequía desde D1 hasta D4 disminuyó 3.9% en el último mes y quedó en 20%, y desde D0 hasta D4 disminuyó 8.9%. Sin embargo las peores categorías de la sequía se mantienen en las regiones del norte del país. El norte de Tamaulipas experimenta todas las intensidades de sequía (D0-D4). El 14 de junio ocurrieron lluvias torrenciales en Piedras Negras, Coah., hasta 495 mm se midieron en veinticuatro horas, algo sin precedentes en los últimos cinco años, asociado a un canal de baja presión que se extendió entre Chihuahua y Coahuila hasta Jalisco. Estas lluvias mejoraron las condiciones de esa región y gran parte de esa entidad quedó libre de sequía.

La lluvia promedio a nivel nacional de 103.2 mm resultó 1% por debajo del promedio de largo período. El balance de lluvias a nivel estatal para junio dejó a cinco estados ubicados dentro de los primeros diez más húmedos; Campeche y Yucatán experimentaron su noveno junio más húmedo, Baja California el séptimo y Baja California Sur y Morelos como el cuarto más húmedo; mientras que Durango, Oaxaca y San Luis Potosí fueron los estados que menor precipitación recibieron y quedaron ubicados entre el decimotercer y décimo junio más seco. En tres meses (de abril a junio), los mejores clasificados fueron Baja California Sur con el noveno período más húmedo, Campeche y Chiapas alcanzaron su octavo mejor período lluvioso y Morelos alcanzó su tercer período más húmedo, nuevamente Oaxaca, Durango y San Luis Potosí fueron los que menos lluvias recibieron y alcanzaron el decimotercero, decimosegundo y décimo más seco, respectivamente. De enero a junio, solamente Campeche y Morelos se ubicaron en los primeros diez más húmedos, el quinto y tercero, respectivamente. Lluvias muy por debajo de lo normal persisten para Oaxaca, San Luis Potosí y Durango que se ubicaron entre el sexto y el octavo menos lluvioso. En los últimos doce meses (de julio 212 a junio 2013), Baja California alcanzó su octavo período más húmedo y el único dentro de los primeros diez. Jalisco alcanzó el octavo, Hidalgo y Tabasco el séptimo, y Oaxaca tuvo su cuarto período más seco de los últimos doce meses.

La temperatura media a nivel nacional de 26.8 °C, resultó 3.0 °C por arriba de la normal 1971-2000 y se ubicó como el séptimo junio más cálido desde 1971. El Estado de México y

Aguascalientes experimentaron el sexto junio más cálido, mientras que Tlaxcala y Sinaloa alcanzaron el quinto más cálido y Yucatán y Puebla registraron su segundo junio más cálido. Con respecto a los estados calificados menos calurosos, Baja California y Morelos tuvieron el séptimo más fresco, Baja California Sur y Tamaulipas en el sexto más fresco y San Luis Potosí alcanzó su segundo junio más fresco. Los estados que promediaron temperatura media cercana a la normal fueron Campeche, Chiapas, Guanajuato, Guerrero y Quintana Roo. Lo anterior en base a los análisis de temperatura media a nivel estatal desde 1971.

El último reporte del Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) indicó que durante junio se estableció la temporada de lluvias en la mayor parte del territorio nacional con excepción del noroeste. La agricultura de temporal, donde el aporte de agua para los cultivos depende sólo de la lluvia, ha sembrado el 85% de la superficie total que a nivel nacional se estimó en 11.86 millones de hectáreas. Las lluvias durante este verano han dejado un balance positivo en las siembras con respecto al año anterior; 4% mayor superficie sembrada en maíz de grano, 6% en frijol y 10% en forrajes, pero la sequía en el norte de Tamaulipas ha dejado el déficit de 5% menor superficie sembrada para el sorgo de grano.

De acuerdo con los reportes de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), durante el período del 1 de enero al 27 de junio de 2013 se reportaron 10,208 incendios forestales, cifra superior a los 6,859 casos reportados el año pasado en el mismo período. Alrededor de 332,188 hectáreas se han quemado este año, el 71.68% de esta superficie se concentró en Jalisco, Oaxaca, Guerrero, Quintana Roo, Chiapas, Durango, Sonora, Baja California Sur, Michoacán y Chihuahua. De estos estados, los ubicados en el occidente y norte del país sufren sequedad o algún grado de sequía.